

寿都町 橋梁長寿命化修繕計画

令和 6 年 2 月

寿都町施設課

1. 橋梁長寿命化修繕計画の背景・目的

【背景】

- 寿都町が管理する橋梁は現在 27 橋あり、このうち建設後 50 年を経過する高齢化橋梁は 33%ですが、20 年後には全体の 63%まで増加し、高齢化が進行する状況です。
- このままでは、ある時期に集中して橋梁の修繕や架替えが必要となることが予想されます。
- 重大な損傷や問題が発生してから対処しては、維持管理に係る費用が膨大となり、安全性・信頼性を確保する事が困難となる恐れがあります。
- 限られた財源の中で効率的に維持管理を実施していくには、適切な時期に修繕を行うなどの維持管理計画が必要不可欠です。

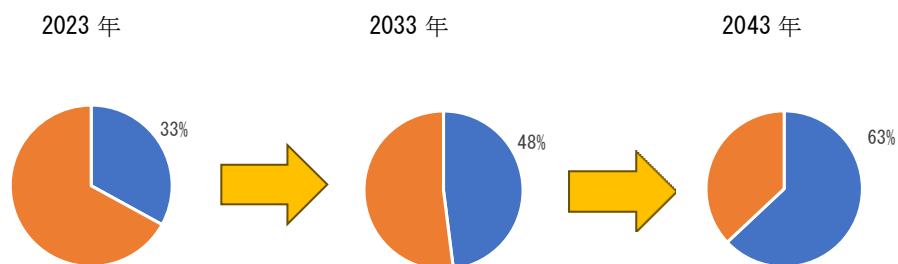


図-1 建設後 50 年を経過する高齢化橋梁の割合の推移

【目的】

- 管理橋梁の高齢化に対応するため、従来の「事後保全的対応」から「予防保全的対応」へ転換し、地域の道路ネットワークの安全性・信頼性を向上させ、橋梁長寿命化修繕計画により、修繕、架替えに係るコスト縮減を図ることを目的としています。

2. 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

●寿都町の管理橋梁数は27橋です。

橋種の内訳は、鋼橋が7橋(26%)、PC橋が12橋(45%)、RC橋が6橋(22%)、ボックスカルバートが2橋(7%)です。

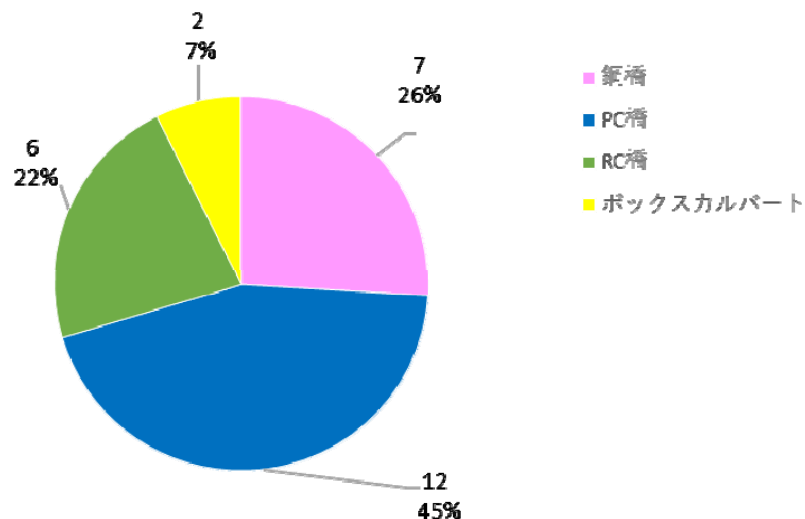


図-2 橋種別橋梁数

●橋長の内訳は、2～5m未満の橋梁が9橋(33%)、5～15m未満の橋梁が8橋(30%)、15～20m未満の橋梁が3橋(11%)、20～40m未満の橋梁が5橋(19%)、100m以上の橋梁が2橋(7%)であり、15m未満の橋梁が17橋で全体の63%を占めています。

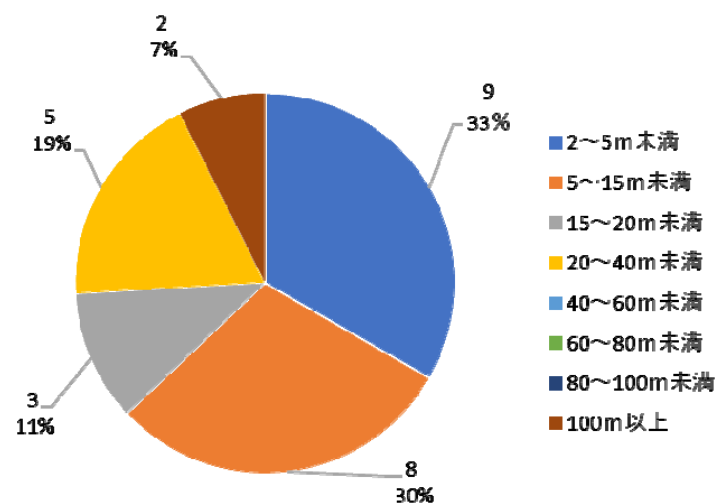


図-3 橋長別橋梁数

3. 日常的な維持管理に関する基本的方針

- 「日常点検」

日常の道路パトロールのなかで実施し、路面の損傷などが顕著な場合は、必要に応じて桁下の点検などを実施します。

- 「定期点検」

管理橋梁について、計画的に定期点検を実施し、定期点検結果は随時、最新のデータに更新し管理します。

- 「緊急点検」

地震時や異常気象時などに異常がないか随時点検します。

- 「緊急時の補修実施」

通行車両、歩行者への交通障害など、第三者被害の恐れが懸念される損傷を発見した場合は、通行止めなどを実施するとともに、必要に応じて緊急補修を実施します。

- 「維持管理作業」

日常の維持管理作業として排水柵の土砂詰りの除去、沓座の土砂溜まりの除去などを行い、漏水や滞水を防止することで、橋梁の長寿命化を図ります。

4. 対象橋梁の修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的方針

- 橋梁点検結果を基に、損傷に対する劣化予測を行い、予防的な修繕の実施を徹底することにより、大規模修繕・架替え費用などの高コスト化を回避します。

- 従来の「事後保全的対応」（損傷が大きくなってから行う修繕）から「予防保全的対応」（損傷が小さいうちから計画的に行う修繕）に転換し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

- 修繕時期は、重要度の高い路線、第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁、復旧が困難な橋梁などについて、損傷状況に応じて優先的に修繕を実施します。さらに橋梁の各部材の損傷状況と供用年数に応じて劣化予測を行い、総合的に判断した上で決定します。

5. 橋梁長寿命化修繕計画による効果

●橋梁点検結果を基に、今後 60 年間の橋の劣化を予測し、発生する費用のシミュレーションを実施しました。

●大規模修繕・更新（全橋を使用できるまで使用し、老朽化が進んだ時点で大規模修繕・架替え）とした場合、60 年間で約 38 億円の費用が発生する試算結果です。

●LCC 最小（シミュレーションにより予防保全、事後保全、大規模修繕・更新のうちライフサイクルコストが最小となる対策）とした場合、60 年間で約 12 億円の費用が発生する試算結果です。大規模修繕・更新と比較し、約 26 億円のコスト削減効果があります。

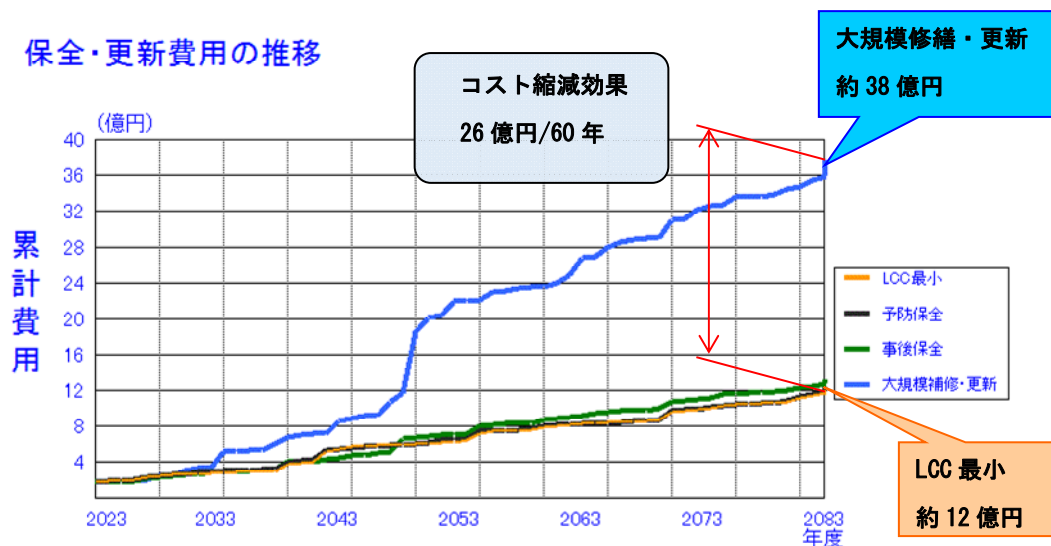


図-4 シミュレーション結果

※上記はあくまでシミュレーション結果であり、予算に応じて補修箇所、単価、数量の見直しを図る必要があるため、今後 60 年に発生する維持管理費用を確定させたものではありません。

6. 計画策定担当部署

●計画策定担当部署

寿都町 施設課 TEL : 0136-62-2601

7. 今後の取組み

●新技術の活用、費用縮減について

1) 新技術の活用に関する数値目標

・ 寿都町で管理する全 27 橋に対して、令和 9 年度までに定期点検および修繕工事において新技術の活用を検討し、そのうち 1 割程度での活用を目指します。

2) 費用の縮減に関する具体的な方針

・ 定期点検、修繕工事においては NETIS 登録技術等を活用し、工事の効率化、工期の短縮等により、コスト縮減を図ります。特に定期点検で橋梁点検車を使用した橋梁については、新技術の活用を重点的に検討しコスト縮減を目指します。

●集約化及び撤去の費用縮減について

・ 全橋梁 27 橋を対象に、集約化・撤去が可能な橋梁の有無を検討します。

路線の利用状況、管理状況を踏まえて、令和 9 年度までに 1 橋程度の集約化・撤去を検討し、約 100 万円のコスト縮減を目指します。

【様式1－2】

台帳 No.	橋梁名	道路 種別	路線名	所在地	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	健全 性判 定区 分	対策の内容・時期										備考
										2024 (R 6)	2025 (R 7)	2026 (R 8)	2027 (R 9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)	2033 (R15)	
1	寺島橋	その他	矢追1号線	寿都郡寿都町矢追町	3.00	1935	87	2022	Ⅱ				定期点検					定期点検		
2	サクラバ橋	その他	栗田通り線	寿都郡寿都町矢追町	2.20	1970	52	2022	Ⅱ				定期点検					定期点検		
3	浄水橋	その他	山道島牧線	寿都郡寿都町新栄町	9.00	1981	41	2022	Ⅱ				定期点検					定期点検		
4	大山橋	1級	六条新栄通り線	寿都郡寿都町新栄町	5.00	1989	32	2020	Ⅱ		定期点検	橋台				定期点検				
5	弁慶橋	その他	裁判所中学校通り線	寿都郡寿都町渡島町	8.90	1994	27	2020	Ⅱ		定期点検					定期点検				
6	鉾山橋	2級	裁判所裏通り線	寿都郡寿都町新栄町	2.90	1979	42	2020	Ⅱ		定期点検				主桁、橋台	定期点検				
7	公明橋	その他	大磯裏通り線	寿都郡寿都町大磯町	2.80	1967	54	2020	Ⅱ		定期点検					定期点検				
8	寿橋	その他	開進中通り線	寿都郡寿都町開進町	3.00	1955	66	2020	Ⅱ		定期点検					橋台 定期点検				
9	向橋	その他	渡場通り線	寿都郡寿都町樽岸町	4.62	1990	32	2022	I				定期点検					定期点検		
10	栄橋	1級	浜中道路線	寿都郡寿都町樽岸町	157.50	1971	52	2022	Ⅲ		橋台、橋脚、 支承、伸縮装置		定期点検					定期点検	床版	
11	大森橋	1級	西温泉通り線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	12.56	2000	22	2022	Ⅱ				定期点検					定期点検		
12	三ツ滝橋	1級	西温泉通り線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	12.70	1998	24	2022	I				定期点検					定期点検		
13	湯別橋	1級	東温泉通り線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	21.10	1996	26	2022	I				定期点検					定期点検		
14	第2三ツ滝橋	1級	湯別停車場通り線	寿都郡寿都町湯別町上湯別	17.26	2000	21	2020	Ⅱ		定期点検					定期点検				
15	第3三ツ滝橋	その他	学校脇通り線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	17.42	1998	24	2022	I			定期点検					定期点検			
16	畑中橋	その他	畑中道路線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	2.40	1988	34	2022	Ⅱ			定期点検			橋台		定期点検			
17	五十嵐1号橋	2級	五十嵐通り線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	5.00	1980	42	2022	Ⅱ			定期点検					定期点検			
18	神社橋	その他	丸山通り線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	13.30	1973	49	2022	I			定期点検					定期点検			
19	丸谷橋	その他	湯の沢通り線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	11.34	1996	26	2022	I				定期点検					定期点検		
20	湯の浜大橋	その他	湯の浜通り線	寿都郡寿都町樽岸町	163.50	1996	27	2022	I				定期点検					定期点検		
21	湯の沢橋	その他	丸山線	寿都郡寿都町湯別町下湯別	20.96	1993	29	2022	I			定期点検					定期点検			
22	潮路橋	その他	潮路裏町通り線	寿都郡寿都町歌棄町	2.70	1971	51	2022	Ⅱ			定期点検			主桁		定期点検			
23	浜中橋	2級	潮路表町第3通り線	寿都郡寿都町歌棄町	4.20	1981	41	2022	Ⅱ			定期点検					主桁 定期点検			
24	留宇別内橋	1級	横澗美谷通り線	寿都郡寿都町ルウベツナイ	20.60	1969	52	2020	Ⅱ		定期点検		床版、支承、 伸縮装置			定期点検				
25	横澗橋	1級	横澗美谷通り線	寿都郡寿都町横澗ホロボツ	37.60	1967	54	2020	Ⅱ		定期点検					定期点検				
26	高原橋	その他	磯谷高原線	寿都郡寿都町磯谷町	18.20	1997	25	2022	I			定期点検					定期点検			
27	磯谷橋	その他	磯谷高原線	寿都郡寿都町磯谷町	23.50	1998	24	2022	I			定期点検					定期点検			